

## EXAMEN ÁREAS Y VOLÚMENES

1. Una piscina tiene 8 m de largo, 6 m de ancho y 1.5 m de profundidad. Se pinta la piscina a razón de 6 € el metro cuadrado.
- a) ¿Cuánto costará pintarla?  
b) Cuántos litros de agua serán necesarios para llenarla?

**Solución: a) 540€; b) 72.000 l**

2. Calcula la cantidad de hojalata que se necesitará para hacer 10 botes de forma cilíndrica de 10 cm de diámetro y 20 cm de altura. Calcula también el contenido en  $\text{cm}^3$  que podremos introducir en cada una de esas latas.

**Solución: Necesitaremos 7853,98  $\text{cm}^2$  de hojalata y en cada lata cabrán 1570,8  $\text{cm}^3$ .**

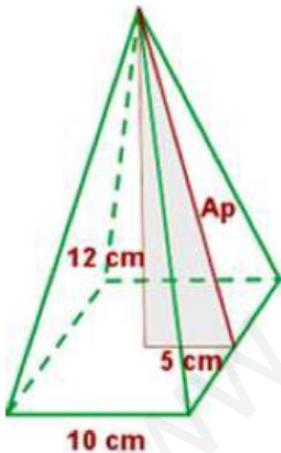
3. Un cubo de 20 cm de arista está lleno de agua. ¿Cabrá esta agua en una esfera de 20 cm de radio?

**Solución:  $V_{\text{cubo}} = 8000 \text{ cm}^3$ ;  $V_{\text{esfera}} = 33.510,32 \text{ cm}^3$ ; luego sí cabe.**

4. Para una fiesta, Luís ha hecho 10 gorros de forma cónica con cartón. ¿Cuánto cartón habrá utilizado si las dimensiones del gorro son 15 cm de radio y 25 cm de generatriz?

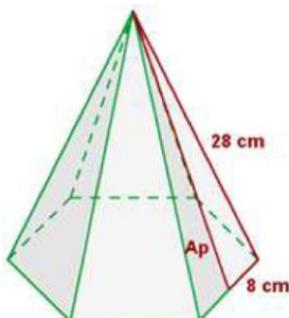
**Solución: 11.780,97  $\text{cm}^2$**

5. Calcula el área total y el volumen de una pirámide cuadrangular de 10 cm de arista básica y 12 cm de altura.



**Solución:  $A_T = 360 \text{ cm}^2$ ;  $V = 400 \text{ cm}^3$**

6. Calcula el área total y el volumen de una pirámide hexagonal de 16 cm de arista básica y 28 cm de arista lateral.



**Solución:  $A_T = 1,953,12 \text{ cm}^2$ ;  $V = 5.095,7 \text{ cm}^3$**